



◆ 本报记者王琳琳

两年前,世界文化遗产、国家一级博物馆、年游客量近2000万的故宫博物院,与万科公益基金会共同发起“故宫零废弃”项目,希望打造国际领先的“零废弃博物馆”,同时借助各项宣传体验活动,倡导故宫游客以及更大范围的社会公众关注并践行垃圾分类行动。

两年后,故宫博物院交出了它的“答卷”——垃圾资源化率平均值达到45%,人均

垃圾减量率达到89.2%,每年总碳减排量相当于7719棵树一年的碳汇量;直接带动3000位故宫工作人员、1100万人次观众、4万名导游加入共建绿色故宫的行动中……

12月20日,由故宫博物院、万科公益基金会主办的“故宫零废弃”项目两周年总结会举行。来自故宫、万科以及高校科研机构等方面的代表,分享了项目实施以来的工作成果、经验以及实施路径,并与政府部门代表、故宫博物院各部门代表、项目合作伙伴、项目一线工作人员等一起,共话绿色故宫新未来。

“故宫零废弃”两周年成果出炉

塑料瓶变文创,人均垃圾减量近九成



垃圾减量,成果喜人

作为一家年观众量达上千万的世界级博物馆,2020年前,故宫博物院每年产生的垃圾量高达6000多吨。“垃圾清运车每天至少来南北垃圾楼3次~4次。”故宫博物院行政处处长赵怀军介绍说。

开展“零废弃”行动两年后,2021年,故宫博物院人均垃圾量仅26克,两年内人均垃圾减量率达89.2%(数据截至2021年11月)。

尽管这其中疫情后店铺停业、佩戴口罩吃喝减少等因素影响,但对比行动实施前后的巨大差异,“故宫零废弃”项目在垃圾减量方面的成果无疑是巨大的。而这仅仅是“故宫零废弃”项目实施以来,取得成果的冰山一角。

事实上,在“零废弃”理念的引领下,故宫博物院采用科学精细的废弃物管理方式,开展了积极且丰富的零废弃行动,如优化垃圾分类等基础设施、加强零废弃培训及光盘行动等宣传倡导、分阶段分步骤地推进“零废弃办公”和“零废弃游览”等相关工作。

在故宫开放区域垃圾筒点位设置与分布方面,故宫博物院借助清华大学的强大科研力量,开展故宫参观行为模式与环境品质提升项目研究,得到观众参观时空分布特征、重要区域及路径、主要参观路线、空间使用功能等数据,成功将开放区内垃圾桶数量由310组减少到110组,直降近2/3。调整后布局更合理,景观更少被打扰,保洁员工作区域也更加集中,使分类效率大大提升。

为提高效率,故宫博物院还更换了分类更加精细化、与故宫景观更加融合的全新分类垃圾桶,采用更节能的垃圾转运电车,使废弃物可以从前端到后端保持分类畅通。同时,还将分类装置进行统一的环保设计,

使其成为故宫院内流动的零废弃宣传点,彰显故宫生态文化新风尚。

这一系列行动,推动了故宫博物院垃圾分类和减量工作做深做实。

意识培养,赋能于人

作为世界文化遗产、国家一级博物馆,故宫博物院的影响力是重量级的,不仅影响自身员工、观众,也对其他博物馆、社会公众等有着强大的示范效应。

因此,两年来,“故宫零废弃”项目不仅注重自身的垃圾减量,还推出了“福牛辞旧废弃物再生雕塑”“故宫零废弃文创”“故宫堆肥花坛”等一系列针对性倡导行动。

很多人都记得,2021年牛年新春之际,故宫慈宁宫区域因一尊“福牛辞旧”废弃物再生雕塑化身“网红打卡地”,这个由故宫博物院与韩美林艺术基金会推出的再生雕塑,由来自故宫的3000个矿泉水瓶、2000个矿泉水瓶盖、8000根吸管、500个快餐盒等废弃物制作而成,一经推出,便因绿色的理念、美好的寓意吸引了无数观众。

2021年零废弃日,故宫博物院还推出了精心设计的零废弃环保文创。这组故宫特色环保文创包含8个产品,全部由回收的废弃塑料瓶经过“化塑为丝”的工艺再造而成,结合故宫的文化图腾而制作,一经推出,便得到观众的喜爱。

如今,无论是实地游览参观的观众,还是线上访问故宫博物院文创旗舰店的网友,都可以购买到这些体现零废弃生活理念的精美文创产品。如建筑彩画系列眼罩,是利用了1个回收的PET塑料瓶;瑞兽手提环保袋则相当于8个回收的PET塑料瓶等。

万科公益基金会“故宫零废弃”项目经理段凌霜介绍,希望用艺术手法、体现环保理念的产品与行动深度

感染观众,传递做好垃圾分类、废弃物可循环利用的零废弃理念。

不仅如此,两年来,故宫博物院还在箭亭广场设置“生态堆肥花坛”,通过传统文化助力现代废弃物处理;举办环保“食”力派行动,发起零废弃打卡;针对自身员工,开展零废弃办公培训;面向导游群体,开展培训宣讲,开发“故宫导游零废弃学习工具包”等。通过一系列多样化举措,两年来,“故宫零废弃”项目共带动大约3000位故宫工作人员、1100万人次观众、4万名导游加入到行动中。

持续巩固,提升价值

鉴于“故宫零废弃”项目两年来取得的丰富成果和影响力,故宫博物院与万科公益基金会将在未来5年继续深化此项目,推动零废弃理念进一步落地与提升。

“人、物、影响”将是未来项目深化努力的3个主要方面。”段凌霜介绍说。

在人的方面,“故宫零废弃”项目计划继续对包括自身员工、观众、导游、公众在内的不同群体,进行意识、行为引导。如针对观众,通过购票、官网、现场参观等渠道,搭建观众与零废弃的触点;针对导游群体,全力研发导游工具包,并计划借助导游协会等力量支持,对更多导游开展培训。

在物的方面,提升垃圾分类设施的智能化与数字化水平,如利用智能设备设置满桶报警、在“玩转故宫”小程序上标注垃圾桶点位、分布等,方便观众寻找;借力传统生态文化,深化基于自然的解决方案,如扩大堆肥花坛面积,提高堆肥垃圾处理量等。

在影响力方面,段凌霜介绍,“故宫零废弃”项目将与科研机构合作,进一步就绿色故宫的经验、价值、影响力等开展课题研究,推出相关报告与论文等,发挥故宫的示范引领作用。

行为的引导作用很大,激发出了公众对于环境和社会议题的关心。

调研还显示,消费者不购买低碳产品主要是因为两大障碍:一是无法辨识低碳产品,二是低碳产品选择有限。因此,企业需把握低碳消费机遇,并针对细分人群的特征和多样、差异化的需求,为市场带来更多有吸引力的低碳消费选择。

同时,在强化低碳产品辨识方面,企业可以借助产品包装明确传达产品的低碳信息,将产品的低碳表现进行量化;也可以联合行业协会及同业企业,出台低碳产品标准,推广绿色产品标识。

《报告》指出,随手关灯、节约用水、选择节能家电、重复使用包装袋、绿色出行等低门槛、低成本且具有经济效益的低碳行动,公众更容易参与其中。因此,企业在开发和设计低碳产品时,可以多与日常生活场景相连接,提升低碳消费的可行性,让低碳消费意愿和行动可以随时随地被触发。

消费者愿为低碳产品付出多少?

俗话说,好货不便宜。阻碍消费者购买低碳产品的原因还包括产品选择优先、价格比一般产品高太多。

那么,低碳产品如何定价更能被消费者接受?

《报告》显示,消费者对家具建材、电子电器、汽车配件等耐用消费品的低碳溢价接受度更高,对日

用品、服装服饰等快速消费品的低碳溢价接受度更低。消费者对于较高溢价的低碳消费品,往往有更高的期待,企业需要提供更多的附加价值,比如更健康、更好用,或是确保产品在使用过程中可以显著降低成本从而抵消部分溢价,而不能单凭低碳理念提高售价。

当然,低碳产品并不一定意味着高价,如通过技术创新带来生产效率的提升或流程优化,从而降低成本,在同样好用且绿色环保的前提下,还能有价格优势,则可一举多得,更受青睐。

此外,根据调研,碳账户对于促进低碳产品消费有较大的激励作用。调研人员提出了一个假设情景:当您购买一项价格为1000元的低碳商品或服务时,如果商家提供两个选项,一是95折的价格优惠;二是累计500点减碳积分计入个人碳账户,消费者更愿意接受哪个?

有趣的是,选择两种方式的受访者几乎各占一半。因此,调研认为,碳账户的激励大致等同于一个较小的价格优惠带来的激励。当企业设计产品促销策略时,可以考虑用更有使命感的促销方式,如积累碳积分的方式等,来取代折扣较小的促销设计。

图自《2021中国可持续消费报告》

提及低碳产品会首先想到



“随手拍”助推社区垃圾分类

本报记者吕望舒 打开手机App,对准社区内的分类垃圾桶,拍摄1张~6张照片,选择社区垃圾分类情况并保存提交。至此,你已经完成了一次“随手拍点亮小区垃圾分类”活动,为协助城市及社区进一步提升垃圾分类水平贡献了自己的力量。

“随手拍点亮小区垃圾分类”(以下简称“随手拍”)是公众环境研究中心(IPE)和万科公益基金会在中国环境记协指导下联合发起的活动,多地NGO、志愿者和社区居民积极参与。活动至今,已积累了大量实地照片和问卷数据,反映出上百座大中城市上万个小区垃圾分类状况,并提供了基础依据。

近日,“指尖上的环保‘垃圾分类随手拍’活动总结暨第20期环境茶座”举行。会上,公众环境研究中心主任马军作了垃圾分类指数(GSI)暨2021城市评价报告。

马军介绍,“垃圾分类随手拍”挑战赛正如火如荼在多个城市开展,还有很多家长带着孩子一起参与,成为城市环境教育的一部分。

2020年以来,IPE联合29家环保组织和志愿者团队,在28个重点城市开展随手拍活动,重点观察城市主城区社区垃圾分类情况。一年多来,积累了5万多条随手拍,通过数据大包围、系统地观察社区垃圾分类情况,这在国内尚属首次。

为便于呈现不同社区、不同地域的社区垃圾分类现状,IPE基于“随手拍”开发设计了社区垃圾分类指数(GSI),并据此对数十个重点城市垃圾分类情况进行评价,希望

有助于各城市之间的经验交流和共同发展。

“‘垃圾分类随手拍’已覆盖280多个城市,2.5万个以上的小区,每天数字都在变化。我们开发的GSI垃圾分类指数指标体系,其中的一级指标有社区垃圾分类实际表现,调查方法是通过现场实景拍摄加上调查问卷填写,首期评价先选取了参与机构、公众较多,拍摄较全面的22个城市。”马军说。

从垃圾分类指数(GSI)暨2021城市评价报告中可以看到,江苏省苏州市的主基调是绿色,不难看出,其垃圾分类有着独到之处。

“2019年开始,我们撤桶定点,将原来10万个垃圾投放点缩减变成1.37万个投放的清洁屋,这些清洁屋是独立的,配有洗手、通风设施,还有一些装有新风系统、除臭系统、自动称重系统等。”苏州市城市管理局副局长陆继军表示,垃圾分类的推进与基层治理密不可分,垃圾分类要靠基层治理的创新来推动,社会治理成果也能靠垃圾分类进行检验。

在清华大学固体废物控制与资源化研究所所长刘建国看来,“垃圾分类随手拍”非常有意义,是倡导社会力量参与垃圾分类监督管理的创新。

“是否有社会力量参与垃圾分类,实际上是区分垃圾分类是不是成熟化、现代化的一个主要标志。这一活动有利于垃圾分类的监督和引导,应该成为积极鼓励倡导的方向。”刘建国表示。

发改委发布反食品浪费方案

禁止制作暴饮暴食视频

本报记者张黎 国家发改委日前对外发布《反食品浪费工作方案》。方案提出,严格食品浪费相关信息监管,禁止广播电台、电视台、网络音视频服务提供者制作、发布、传播宣扬大量吃、暴饮暴食等浪费食品的节目或者音视频信息,对拒不改正或情节严重的,处以罚款、通报批评或节目停播整顿,对责任人员依法依规追究责任。

记者注意到,方案也明确,推进粮食消费各环节减损,完善粮食节约减损标准体系,开展粮食仓储环节浪费调查评估。

在遏制餐饮行业食品浪费方面,各级商务部门应采取鼓励餐饮服务经营者提供分餐服务、向

社会公开其反食品浪费情况。督促餐饮外卖平台、餐饮服务经营者以显著方式提醒消费者按需适量点餐。支持自助餐服务单位实施对消费者浪费行为适当加收费用的措施。

针对公共机构餐饮节约,将推进机关单位食堂反食品浪费,建立机关食堂反食品浪费工作成效评估和通报制度,将反食品浪费纳入公共机构节约能源资源考核和节约型机关创建活动内容。

各地市场监督管理部门开展反食品浪费日常监管和执法,对诱导、误导消费者超量点餐造成明显浪费的餐饮服务经营者,给予警告或处以罚款。

噪声污染防治法草案将迎来二审

广场舞噪声扰民可能被罚两万

本报记者陈妍凌 广场舞噪声过大,机动车轰鸣“炸街”,你是否曾深受其扰?日前,全国人大常委会法制工作委员会举行记者会,会上披露,噪声污染防治法草案拟对这类问题进行进一步规制。

其中规定,在街道、广场、公园等公共场所组织或者开展娱乐、健身等活动,应遵守公共场所管理者有关活动区域、时段、音量等规定,采取有效措施,防止噪声污染;不得违反规定使用音响器材产生过大音量。公共场所管理者应当合理规定娱乐、健身等活动的区域、时段、音量,可以采取设置噪声自动监测和显示设施等措施加强管理。

据悉,十三届全国人大常委会第三十二次会议将第二次审议噪声污染防治法草案。

对于违反规定的,由地方人民政府指定的部门说服教育,责令改正;拒不改正的,给予警告,对个人可以处二百元以上一千元以下的罚款,对单位可以处二千元以上二万元以下的罚款。

针对机动车轰鸣扰民,规定机动车的消声器和喇叭应当符合国家规定。禁止驾驶拆除或者损坏消声器、加装排气管等擅自改装的机动车以轰鸣、疾驶等方式造成噪声污染。违反规定的,由公安机关交通管理部门依照有关道路交通安全的法律法规处罚。



河北省保定市2022年迎新环保联欢会近日完成录制。节目突出环保特色,注重原创,展现环境宣传特色及文艺美感。本报记者张铭贤摄影报道

期待有更多低碳产品和服务供选择

◆ 本报记者陈妍凌

七成受访者认为低碳消费对碳达峰、碳中和目标的实现有较大促进作用;逾八成受访者认为自己是低碳消费的践行者;超过九成受访者认为,低碳不仅仅是政府、企业、公益组织的事,更与每个人都息息相关。

商道纵横与界面新闻日前联合发布《2021中国可持续消费报告》(以下简称《报告》)。《报告》显示,低碳消费正在成为越来越多的消费者的日常行动,越来越多的消费者希望未来低碳消费市场可以持续壮大,并有更多可供选择的低碳产品和服务。

谁是低碳消费者?

此前,商道纵横与界面新闻已连续5年发布《中国可持续消费报告》。研究发现,绿色、环保、循环再生,已成为消费者对于可持续消费的心理理解和期待。人们希望可以在商品上看到相关碳排放及资源损耗信息,希望使用过的产品能进入新的循环,也希望消费不会以污染环境为代价。

那么,这些低碳消费者是谁?今年的《报告》给出了答案。《报告》将“认可自己是低碳消费的践行者”定义为“意识先行者”,这一群体在此次调研中占到了86.10%。其中,男性和女



图自《2021中国可持续消费报告》

性的低碳消费参与度并没有显著差异。

不过,调研发现,学历越高,意识先行者比例越高,同时,收入越高,意识先行者比例也越高。调研人员认为,这说明受教育程度越高的群体越有可能成为低碳消费的核心参与者,也应该是未来低碳消费相关倡导活动的关键受众,值得更多关注。

从婚恋状态来看,已婚人群意识先行者比例最高。调研人员分析,这可能是因为家长对孩子的教育需言传身教、以身作则,因此对于低碳消费理念也会有更高的贯彻度。

哪些低碳产品更受青睐?

提到低碳产品时,较多受访者会想到日用品(51.03%)和家居建材及装饰(50.72%),选择电子电器(41.83%)、汽车及配件(40.82%)的受访者也较多。

那么,促使消费者购买低碳产品的原因是什么?

调查显示,“国家和社会倡导低碳消费行为”“关心我们的世界,想通过自己的行动让环境和社会更美好”以及“看到关于环境持续恶化的新闻和信息”,排名前三位。可见,国家和社会的正向倡导及反向警示对公众